

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-298362

(43)Date of publication of application : 29.10.1999

(51)Int.Cl.

H04B 1/38

G04G 1/00

G06F 1/16

H04M 1/02

H04M 1/05

(21)Application number : 10-093650

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 06.04.1998

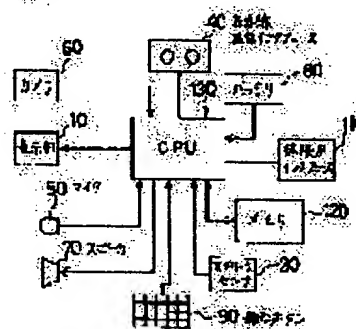
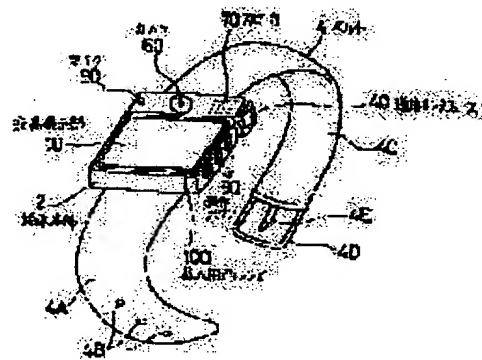
(72)Inventor : KOBAYASHI SHINJI  
YOSHIDA TADAO

## (54) SMALL PORTABLE TERMINAL

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a small portable terminal excellent in portability and capable of being easily used at the time of carrying.

**SOLUTION:** A belt 4 is connected to a terminal main body 2 and the terminal main body 2 is mounted to the wrist by the belt 4. The terminal main body 2 is provided with a graphic color display part 10, a screen sensor 20, an interface 40 for communication, a microphone 5, a camera 60, a speaker 70, a battery 80, an operation button 90, a convex lens 100 for magnification, an external extension device attaching interface 110, a memory 120 and a CPU 130. Then, respective parts are driven by the control of the CPU 130 and the various kinds of processings as a small-sized information processor are performed. It is carried in the state of mounting the terminal main body 2 to the wrist by the belt 4 and is easily carried and the various kinds of operations are easily performed with one hand in the state.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-298362

(43)公開日 平成11年(1999)10月29日

(51)Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

F I

H 0 4 B 1/38

H 0 4 B 1/38

G 0 4 G 1/00

3 1 7

G 0 4 G 1/00

3 1 7

G 0 6 F 1/16

H 0 4 M 1/02

C

H 0 4 M 1/02

1/05

Z

1/05

G 0 6 F 1/00

3 1 2 A

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平10-93650

(22)出願日

平成10年(1998)4月6日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 小林 信司

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(72)発明者 吉田 忠雄

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

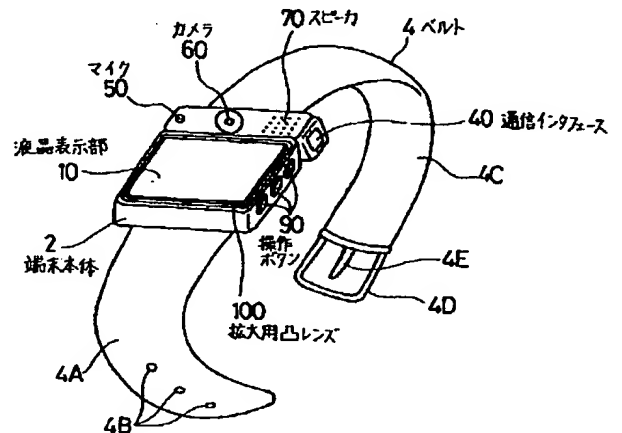
ー株式会社内

(54)【発明の名称】 小型携帯端末

(57)【要約】

【課題】 携帯性に優れ、携帯時の使用を容易に行うことができる小型携帯端末を提供する。

【解決手段】 端末本体2にベルト4を連結し、ベルト4によって端末本体2を手首に装着できるようにした。端末本体2には、グラフィックカラー表示部10、スクリーンセンサ20、通信用インタフェース40、マイク50、カメラ60、スピーカ70、バッテリー80、操作ボタン90、拡大用凸レンズ100、外部拡張装置取り付けインタフェース110、メモリ120、CPU130を有する。そして、CPU130の制御によって各部を駆動し、小型の情報処理装置としての各種の処理を行う。ベルト4によって端末本体2を手首に装着した状態で携帯でき、容易に持ち運びできるとともに、この状態で片手で各種の操作を容易に行うことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 各種データを可視表示する表示部と、各種データを入力する入力部と、各種データをプリント出力する出力部と、他の通信機器と通信を行う通信部と、ネットワークにアクセスするネットワークアクセス手段とを有する端末本体と、

前記端末本体をユーザの身体に装着するための装着体と、

を有することを特徴とする小型携帯端末。

【請求項2】 前記装着体は、ユーザの腕に巻装されるベルト状に形成されていることを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

【請求項3】 前記装着体は、身体の一部に巻き付けて結び付けるための紐状に形成されていることを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

【請求項4】 前記入力部は、文字及び図形を入力するデータ入力手段と、音声を入力する音声入力手段とを有することを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

【請求項5】 前記データ入力手段は、操作キーによる入力手段とポインティングデバイスによる入力手段とを有することを特徴とする請求項4記載の小型携帯端末。

【請求項6】 前記データ入力手段は、各種コマンド及び機能を登録するための登録手段を有することを特徴とする請求項4記載の小型携帯端末。

【請求項7】 前記出力部は、文字及び図形を出力するデータ出力手段と、音声を出力する音声出力手段とを有することを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

【請求項8】 前記表示部は、表示画面の表示を拡大する拡大手段を有することを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

【請求項9】 さらに時計機能を有し、時刻データを前記表示部に表示することを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

【請求項10】 さらにデータ放送受信機能を有し、受信したデータを前記表示部によって表示し、または前記出力部によって出力することを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

【請求項11】 さらに被写体を撮像するカメラ部を有し、撮像した動画または静止画を前記表示部によって表示し、または前記出力部によって出力することを特徴とする請求項1記載の小型携帯端末。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、各種の情報処理機能を備えた小型携帯端末に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、この種の携帯端末としては、ノート型パソコンや手帳型の端末装置が提供されている。これらの携帯端末では、液晶表示部に各種データを表示したり、キー入力装置等によって各種のデータを入

力するものであり、その規模に応じて、各種の情報処理機能を有している。さらに、パソコン通信機能や放送受信機能を有するものなど、各種仕様を搭載したものが提供されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述のような携帯端末では、携帯性は必ずしもよいとは言えず、特に身体に装着するようなことはできなかった。このため、携帯時に使用する場合は、カバンやポケット等から取り出し、片手で把持し、もう片方の手で操作しなければならず、カバン等を持っていると、非常に操作がしにくい。また、身体に装着するものではないので、別途収納して持ち運ぶことが必要であり、ちょっとした情報の確認がしたい場合等においても、非常に手間がかかってしまう。

【0004】 そこで本発明の目的は、携帯性に優れ、携帯時の使用を容易に行うことができる小型携帯端末を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は前記目的を達成するため、各種データを可視表示する表示部と、各種データを入力する入力部と、各種データをプリント出力する出力部と、他の通信機器と通信を行う通信部と、ネットワークにアクセスするネットワークアクセス手段とを有する端末本体と、前記端末本体をユーザの身体に装着するための装着体とを有することを特徴とする。

【0006】 本発明の小型携帯端末では、装着体を用いてユーザの身体に端末本体を装着して携帯が可能である。したがって、この携帯端末を操作する場合には、ユーザの身体に装着したままの状態、片方の手だけで操作が可能であり、もう片方の手は自由に他の作業に使えるため、高い利便性を得ることができる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明による小型携帯端末の実施の形態について説明する。図1は、本発明による小型携帯端末の構成例を示す外観斜視図であり、図2は、図1に示す小型携帯端末の主要な回路構成を示すブロック図である。本例の小型携帯端末は、略方形平板状の端末本体2に、装着体としてのベルト4を設けたものである。端末本体2は、例えばプラスチック製ケースに、後述する液晶表示部10や各種の操作キーを設け、さらに電子回路を搭載した配線基板等を内蔵し、小型の情報処理装置として構成されたものである。

【0008】 また、ベルト4は、時計ベルト状に形成されたものであり、端末本体2の一方の辺に連結された一方のベルト片4Aに、その長手方向に等間隔で複数の係止孔4Bが形成されており、端末本体2の他方の辺に連結された他方のベルト片4Cの先端にバックル4Dが連結されている。そして、ベルト片4Aの係止孔4Bにバックル4Dのピン4Eに係止することにより、ベルト4

をユーザの腕(手首近傍)に巻回装着できるようにしたものである。

【0009】次に、端末本体2の構成について説明する。表示部10は、各種のデータやG U I (グラフィカルユーザインタフェース)を表示する液晶を用いたグラフィックカラー表示装置(L C D)であり、ユーザはこの表示部10より各種の情報を得ることができる。また、本例の携帯端末において、携帯時、すなわち携帯端末の非使用時には、時刻表示を行うように構成されている。また、この表示部10の上面には、スクリーンセンサ(タッチパネル)20が設けられており、ペン等のポインティングデバイスによってユーザが各種のデータ入力を行える。

【0010】また、マイク50は、ユーザの音声入力や周囲の音を入力するために用いることができる。スピーカ70は、小型スピーカであり、ユーザに各種音響信号の再生等を提供するものである。本例では、マイク50から入力されてメモリ120に記憶された音声だけでなく、C P U 130内の音声合成機能部によって生成された合成音、あるいはその他のアラーム音等を出力する。また、カメラ60は、C C D等による超小型撮像装置であり、被写体の動画または静止画を撮像できる。撮像した映像を表示部10で表示することが可能であり、また、カメラ60で撮像した動画と同期してマイク50からの音声を記憶するようなモード設定も可能である。また、表示部10により、カメラ60で撮像し、メモリ120内に記憶した映像を検索して呼び出し、閲覧することが可能である。

【0011】通信用インタフェース40は、外部通信装置との通信を行うものであり、例えば赤外線や電波による無線通信、または有線による通信を行えるようになっている。なお、図2の例では、赤外線通信インタフェースを用いた例を示している。C P U 130は、所定の通信プロトコルを実行し、通信用インタフェース40を介して通信相手端末との間でネゴシエーションを行い、通信相手端末との通信を行う。

【0012】バッテリー80は、小型扁平電池を用いており、端末本体2の各回路要素に電源を供給している。操作ボタン90は、コマンド、機能登録型ボタンであり、例えば、電子メールを利用する場合には、「電子メールソフトを起動する」→「回線を接続する」→「電子メールを引き取る」→「回線を切断する」という動作を、1つのボタンに対応して登録しておくことにより、この1つのボタンの操作により、電子メールを取り出す動作を実行させることができる。

【0013】拡大用凸レンズ100は、表示部10の上面に着脱自在に嵌合保持できる構造を有し、表示部10の表示が細かく、読み取りにくい場合等に利用するものである。外部拡張装置取付けインタフェース110は、例えばデータ放送送受信装置(図示せず)やG P S (グ

ローバル・ポジショニング・システム)受信装置等を取付けることで、受信したデータを利用することが可能である。C P U 130は、以上の各部を全体的に制御するものであり、メモリ120は、C P U 130の動作に必要なプログラムや各種データが記憶されている。

【0014】図3は、図1に示す小型携帯端末の携帯時の例を示す外観図である。図示のように、本例の小型携帯端末では、ベルト4によって腕時計状に手首に装着した状態で用いることができる。この状態で、携帯することで、容易に持ち運びができ、カバン等に入れる必要がない。また、小型携帯端末を利用する場合には、一方の手に装着したまま、もう一方の手で操作を行うことができ、両手がふさがってしまうこともない。

【0015】また、上述した例では、装着体としてベルト4を設けたが、例えば図4に示すように、装着体としてループ状の紐6を設け、これをネックレス状に首に掛けて携帯できるようにしてもよい。紐6は、端末本体2の両側に2つの紐6 A、6 Bを連結し、各紐6 A、6 Bにループ状にして、首に掛けるようにしたものである。

【0016】なお、選択呼出受信機( пейジャ)を腕時計型に構成したもの(特開平5-110494号公報参照)や通話機器を衣類に装着できるように構成したもの(特開平9-98208号公報参照)が知られているが、これらはいずれも選択呼出機能や通話機能等の通信機能を主にした装置に関するものであり、本発明のように、情報処理機能を主にした小型携帯端末とは異なるものである。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように本発明の小型携帯端末では、各種情報処理を行う端末本体に、この端末本体をユーザの身体に装着するための装着体を設けた。このため、身体に取り付けることが可能なことから、持ち運ぶという間隔がなく、とても容易に携帯端末を利用できる。また、不用意な紛失もなくなるという利点もある。

【0018】また、手首等に取り付けることで、腕時計のように、情報確認が容易となり、使用する場所を選ぶ必要もなくなり、大変便利なものとなる。また、携帯端末として利用していない時には、別機能(例えば時計や電話)を実現することにより、別途時計や電子機器を携帯することがなくなり、持ち物を減らすことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による小型携帯端末の構成例を示す外観斜視図である。

【図2】図1に示す小型携帯端末の主要な回路構成を示すブロック図である。

【図3】図1に示す小型携帯端末の携帯時の例を示す外観図である。

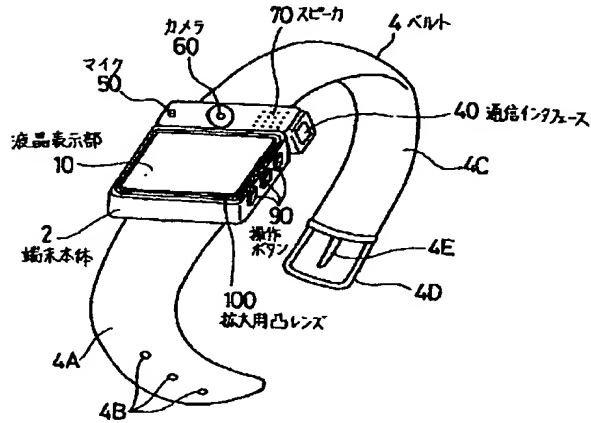
【図4】図1に示す小型携帯端末の携帯時の他の例を示す外観図である。

【符号の説明】

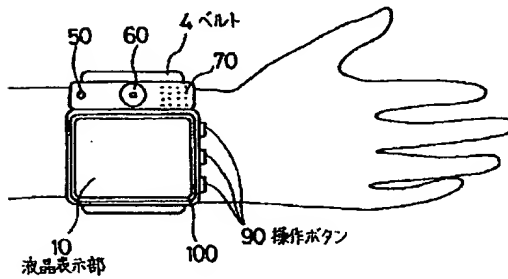
5

2……端末本体、4……ベルト、10……表示部、20……スクリーンセンサ、40……通信用インタフェース、50……マイク、60……カメラ、70……スピー

【図1】



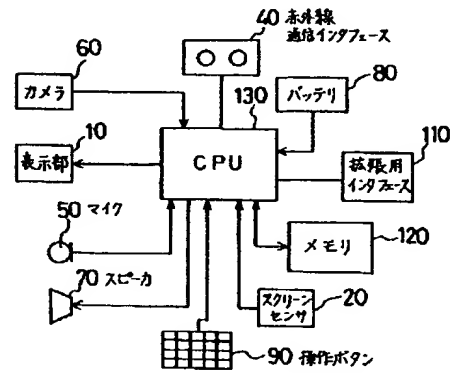
【図3】



6

カ、80……バッテリー、90……操作ボタン、100……拡大用凸レンズ、110……外部拡張装置取付けインタフェース、120……メモリ、130……CPU。

【図2】



【図4】

